

## दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 11-09-2025

### विषय सूची

- » भारत 2047 तक शीर्ष पांच जहाज निर्माण देशों में सम्मिलित होने की दिशा में अग्रसर
- » हिंद महासागर क्षेत्र: अवसर और चुनौतियाँ
- » सतत विमानन ईंधन पर राष्ट्रीय नीति (SAF)
- » अपतटीय जलभृतों का महत्व
- » GST सुधार से भारत के ड्रोन पारिस्थितिकी तंत्र को प्रोत्साहन

### संक्षिप्त समाचार

- » अनुसूचित जनजातियों के लिए राष्ट्रीय फैलोशिप(NFST)
- » इसरो द्वारा SSLV प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण के लिए HAL के साथ समझौता
- » एम्स दिल्ली में AI-आधारित मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम 'नेवर अलोन' का शुभारंभ
- » मेलियोडोडोसिस
- » स्थिरकॉइन
- » पैरासिटामोल के कारण ऑटिज़्म का खतरा
- » आदि संस्कृति
- » एडफाल्सीवैक्स
- » पैलस की बिल्ली
- » असम सरकार द्वारा 1950 निष्कासन अधिनियम के अंतर्गत अवैध प्रवासियों को निष्कासित करने के लिए एसओपी को मंजूरी
- » सरिस्का बाघ अभयारण्य

## भारत, 2047 तक शीर्ष पांच जहाज निर्माण देशों में सम्मिलित होने की दिशा में अग्रसर

### संदर्भ

- वर्तमान में वैश्विक जहाज निर्माण में भारत की हिस्सेदारी 1% से भी कम है, लेकिन भारत 2047 तक इस क्षेत्र में विश्व के शीर्ष पांच देशों में शामिल होने की दिशा में अग्रसर है।

### जहाज निर्माण के बारे में

- जहाज निर्माण का तात्पर्य परिवहन, रक्षा और व्यापार के लिए उपयोग किए जाने वाले जलपोतों के निर्माण, मरम्मत एवं रखरखाव से है।
  - यह कार्य विशेषीकृत सुविधाओं में किया जाता है जिन्हें शिपयार्ड कहा जाता है, जो बड़े पैमाने की परियोजनाओं और जटिल असेंबली प्रक्रियाओं को संभालने के लिए सुसज्जित होते हैं।
- एशिया-प्रशांत क्षेत्र 2023 में जहाज निर्माण और मरम्मत बाजार का सबसे बड़ा क्षेत्र था, जिसकी हिस्सेदारी 49% या \$118.12 बिलियन थी।
  - इसके बाद पश्चिमी यूरोप, उत्तर अमेरिका और अन्य क्षेत्र आते हैं।
- वर्तमान में भारत की वैश्विक जहाज निर्माण बाजार में हिस्सेदारी मात्र 0.06% है, जो चीन, दक्षिण कोरिया और जापान की सामूहिक 85% हिस्सेदारी की तुलना में बहुत कम है।

### भारत का समुद्री क्षेत्र

- वर्तमान में यह भारत की GDP में 4% का योगदान देता है और वैश्विक टन भार में केवल 1% की हिस्सेदारी रखता है। दृष्टिकोण यह है कि इसे बढ़ाकर राष्ट्रीय GDP में 12% तक पहुंचाया जाए।
  - भारत का स्पष्ट लक्ष्य है कि वह 2030 तक शीर्ष 10 समुद्री राष्ट्रों में और 2047 तक शीर्ष 5 में शामिल हो, जबकि वर्तमान में इसकी रैंकिंग 16वीं है।
- भारतीय नाविक पहले से ही वैश्विक कार्यबल का 12% प्रतिनिधित्व करते हैं।
  - भारत का लक्ष्य इसे बढ़ाकर लगभग 25% करना है, जिससे जहाज निर्माण और मरम्मत इस परिवर्तन का केंद्र बन जाए।

- भारत का समुद्री क्षेत्र देश के व्यापार का 95% मात्रा के हिसाब से संभालता है, जो इसकी अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका को दर्शाता है।
- FY24 में भारतीय बंदरगाहों पर माल प्रबंधन में 4.45% की वृद्धि हुई, जो 819.22 मिलियन टन तक पहुंच गया।

### भारत में जहाज निर्माण उद्योग की वृद्धि के पक्ष में कारक

- रणनीतिक स्थिति:** भारत का विस्तृत समुद्री तट और प्रमुख शिपिंग मार्गों के निकटता शिपयार्ड के लिए प्राकृतिक लाभ प्रदान करते हैं, जिससे परिवहन लागत एवं टर्नअराउंड समय कम होता है।
- प्रतिस्पर्धी श्रम लागत:** भारत अन्य जहाज निर्माण देशों की तुलना में कम श्रम लागत प्रदान करता है, जिससे यह अंतरराष्ट्रीय ग्राहकों के लिए आकर्षक विकल्प बनता है।
- विशेष क्षेत्रों पर ध्यान:** भारतीय शिपयार्ड ऑफशोर सपोर्ट वेसल्स, ट्रेजर्स और फेरी जैसे विशिष्ट श्रेणियों में विशेषज्ञता प्राप्त कर रहे हैं, जो विशिष्ट बाजार मांगों को लक्षित करते हैं।
- सरकारी समर्थन:** भारत में शिपयार्ड को वित्तीय सहायता देने की योजना (SFAS) और स्वदेशी जहाज निर्माण क्षमताओं को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करने जैसी नीतियां इस क्षेत्र की वृद्धि को प्रोत्साहित कर रही हैं।

### चुनौतियाँ

- बुनियादी ढांचे की कमी:** कुछ बंदरगाहों पर अपर्याप्त और पुराने ढांचे, जिससे क्षमता एवं दक्षता सीमित होती है।
- भीड़भाड़:** प्रमुख बंदरगाहों पर उच्च यातायात मात्रा के कारण देरी, टर्नअराउंड समय में वृद्धि और उत्पादकता में कमी।
- पर्यावरणीय चिंताएं:** जहाजों और बंदरगाह संचालन से होने वाले प्रदूषण और स्थायित्व संबंधी मुद्दे।
- लॉजिस्टिक्स बाधाएं:** बंदरगाहों, सड़कों और रेलवे के बीच परिवहन संपर्क की अक्षमता, जिससे माल की सुचारू आवाजाही प्रभावित होती है।

- **वैश्विक प्रतिस्पर्धा:** अन्य वैश्विक समुद्री केंद्रों से बढ़ती प्रतिस्पर्धा, जिसके लिए निरंतर निवेश और आधुनिकीकरण आवश्यक है।

### सरकारी पहलें

- **सागरमाला कार्यक्रम:** भारत के समुद्री तट और नौगम्य जलमार्गों का लाभ उठाने पर केंद्रित।
  - ▲ बंदरगाह अवसंरचना, तटीय विकास और संपर्क को समर्थन देता है।
  - ▲ तटीय घाट, रेल/सड़क संपर्क, मछली बंदरगाहों और क्रूज टर्मिनलों जैसी परियोजनाओं के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- **मैरिटाइम इंडिया विजन 2030 (MIV 2030):** भारत को 2030 तक शीर्ष 10 जहाज निर्माण राष्ट्रों में शामिल करने और एक विश्व स्तरीय, कुशल एवं सतत समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र बनाने का लक्ष्य।
  - ▲ दस प्रमुख समुद्री क्षेत्रों में 150+ पहलों को शामिल करता है।
- **आंतरिक जलमार्ग विकास:** भारत की आंतरिक जलमार्ग प्राधिकरण (IWAI) द्वारा 26 नए राष्ट्रीय जलमार्गों की पहचान की गई।
  - ▲ यह सड़क/रेल की भीड़ को कम करते हुए वैकल्पिक, सतत परिवहन प्रदान करता है।
- **ग्रीन टग ट्रांजिशन प्रोग्राम (GTTP):** ईंधन आधारित हार्बर टम्स को पर्यावरण अनुकूल, सतत ईंधन चालित टम्स से बदलने का लक्ष्य।
  - ▲ यह परिवर्तन 2040 तक प्रमुख बंदरगाहों में पूरा किया जाएगा।
- **सागरमंथन संवाद:** भारत को वैश्विक समुद्री संवादों के केंद्र के रूप में स्थापित करने के लिए वार्षिक समुद्री रणनीतिक संवाद।
- **मैरिटाइम डेवलपमेंट फंड:** ₹25,000 करोड़ का कोष, बंदरगाहों और शिपिंग अवसंरचना के आधुनिकीकरण के लिए दीर्घकालिक वित्तपोषण प्रदान करता है, जिससे निजी निवेश को प्रोत्साहन मिलता है।
- **शिपबिल्डिंग फाइनेंशियल असिस्टेंस पॉलिसी (SBFAP 2.0):** भारतीय शिपयार्ड को वैश्विक दिग्गजों

से प्रतिस्पर्धा करने में सहायता के लिए प्रत्यक्ष वित्तीय सब्सिडी प्रदान करने का उद्देश्य।

- **क्रूज भारत मिशन:** 2024 में शुरू किया गया, इसका उद्देश्य 100 नदी क्रूज टर्मिनल, 10 समुद्री क्रूज टर्मिनल और पांच मरीना विकसित करना है, साथ ही 2029 तक यात्री संख्या को दोगुना करना है।
- **भारतीय बंदरगाह अधिनियम, 2025:** 1908 के पुराने कानून को प्रतिस्थापित किया गया, जिससे बेहतर राष्ट्रीय योजना के लिए एक मैरिटाइम स्टेट डेवलपमेंट काउंसिल की स्थापना हुई, राज्य समुद्री बोर्डों को छोटे बंदरगाहों के प्रबंधन के लिए अधिक अधिकार दिए गए, और राज्य स्तर पर विवाद समाधान की व्यवस्था की गई।

Source: TH

### हिंद महासागर क्षेत्र: अवसर और चुनौतियाँ

#### संदर्भ

- 48वां वार्षिक महासागर कानून एवं नीति सम्मेलन (COLP48) “महासागर शासन के विकासशील देशों के दृष्टिकोण: हिंद महासागर क्षेत्र से परिप्रेक्ष्य” विषय के अंतर्गत आयोजित किया गया।

#### 48वां वार्षिक महासागर कानून एवं नीति सम्मेलन (COLP48) के बारे में

- COLP के लगभग पांच दशकों के इतिहास में यह प्रथम बार है जब यह सम्मेलन भारतीय उपमहाद्वीप में आयोजित किया गया है।
- यह सम्मेलन स्टॉकटन सेंटर फॉर इंटरनेशनल लॉ, यू.एस. नेवल वॉर कॉलेज और गुजरात मेरीटाइम यूनिवर्सिटी द्वारा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सहयोग से आयोजित किया गया।
- **आयोजक:** परंपरागत रूप से यह सम्मेलन यूनिवर्सिटी ऑफ वर्जीनिया स्कूल ऑफ लॉ (USA) के सेंटर फॉर ओशनस लॉ एंड पॉलिसी द्वारा आयोजित किया जाता है।
- **उद्देश्य:** संयुक्त राष्ट्र समुद्र कानून संधि (UNCLOS), समुद्री सीमाएं, नौवहन की स्वतंत्रता और समुद्री संसाधनों के सतत उपयोग से संबंधित कानूनी एवं नीतिगत मुद्दों पर संवाद को बढ़ावा देना।



- **प्रतिभागी:** सरकारी अधिकारी, अंतरराष्ट्रीय संगठनों (जैसे IMO, ISA, ITLOS) के प्रतिनिधि, नौसेना/समुद्री विशेषज्ञ, ऊर्जा और शिपिंग उद्योग के नेता, एवं विद्वान।

**भारत ने महासागर शासन के लिए विकासशील देशों के दृष्टिकोण से पाँच प्राथमिकता वाले क्षेत्रों को रेखांकित किया:**

- सतत मत्स्य पालन और कृषि के माध्यम से आजीविका एवं खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- हिंद महासागर क्षेत्र के देशों के बीच दक्षिण-दक्षिण सहयोग को बेहतर करना।
- पारंपरिक ज्ञान और सहभागी शासन को आधुनिक विज्ञान के साथ एकीकृत करना।
- जैव विविधता की रक्षा के लिए जलवायु लचीलापन और पारिस्थितिकी आधारित दृष्टिकोण को बढ़ावा देना।
- महासागर अनुसंधान, प्रौद्योगिकी और शासन के लिए नवाचारी वित्त एकत्रित और क्षमता निर्माण करना।

### हिंद महासागर क्षेत्र

- हिंद महासागर विश्व के कुल महासागरीय क्षेत्र का लगभग एक-पाँचवां भाग कवर करता है।
- यह उत्तर में ईरान, पाकिस्तान, भारत और बांग्लादेश; पूर्व में मलय प्रायद्वीप, इंडोनेशिया के सुंडा द्वीप एवं ऑस्ट्रेलिया; दक्षिण में दक्षिणी महासागर; तथा पश्चिम में अफ्रीका एवं अरब प्रायद्वीप से घिरा हुआ है।



### हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) का महत्व

- **भू-रणनीतिक महत्व:** हिंद महासागर तीसरा सबसे बड़ा महासागर है, जो मध्य पूर्व, अफ्रीका, दक्षिण एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया को जोड़ता है।

- यह महत्वपूर्ण समुद्री चोकप्वाइंट्स — होरमुज जलडमरूमध्य, बाब-अल-मंडेब, मलक्का जलडमरूमध्य, लोम्बोक जलडमरूमध्य — का प्रमुख स्थल हैं, जो वैश्विक ऊर्जा और व्यापार प्रवाह का भाग संभालते हैं।
- IOR पूर्व और पश्चिम के बीच एक सेतु के रूप में कार्य करता है, जिससे यह भारत, चीन, अमेरिका एवं अन्य प्रमुख शक्तियों के बीच शक्ति प्रतिस्पर्धा का केंद्रीय मंच बन जाता है।
- **आर्थिक महत्व:** यह क्षेत्र वैश्विक कंटेनर यातायात का लगभग 50% और समुद्री तेल व्यापार का 80% वहन करता है।
  - यह ब्लू इकोनॉमी गतिविधियों का केंद्र है: शिपिंग, मत्स्य पालन, समुद्री खनन और पर्यटन।
- **ऊर्जा सुरक्षा:** IOR वैश्विक ऊर्जा प्रवाह की जीवनरेखा है: पश्चिम एशिया से तेल और गैस पूर्वी एशिया की ओर इसके समुद्री मार्गों से प्रवाहित होते हैं।
  - भारत, चीन, जापान और दक्षिण कोरिया जैसे देश ऊर्जा आयात पर निर्भर हैं, जिससे IOR की स्थिरता अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है।

### हाल ही में IOR पर ध्यान क्यों बढ़ा है?

- **नई अर्थव्यवस्थाओं का उदय:** भारत और चीन के उभरने से IOR में व्यापार नेटवर्क पुनर्जीवित हुए हैं तथा यह क्षेत्र एक नया आर्थिक विकास केंद्र बनता जा रहा है।
- **समुद्री सुरक्षा खतरे:** सोमालिया के पास विशेष रूप से समुद्री डकैती ने वैश्विक शिपिंग मार्गों को खतरे में डाला और समुद्री संचार रेखाओं (SLOCs) की सुरक्षा के प्रयासों को बढ़ाया।
- **इंडो-पैसिफिक अवधारणा:** इंडो-पैसिफिक भारतीय और प्रशांत महासागरों को एक रणनीतिक मंच में जोड़ता है तथा वैश्विक समुद्री व्यवस्था को आकार देने में IOR की केंद्रीयता को उजागर करता है।
  - यह भौगोलिक पुनर्कल्पना IOR की वैश्विक कूटनीति और सुरक्षा में दृश्यता को बढ़ाती है।
- **वैश्विक व्यवस्था पर प्रभाव:** IOR पर नियंत्रण निम्नलिखित को आकार दे सकता है:
  - व्यापार प्रवाह (विशेष रूप से तेल और गैस),

- ▲ रणनीतिक समुद्री चोकप्वाइंट्स (जैसे होरमुज़, मलक्का, बाब-अल-मंडेब),
- ▲ सैन्य तैनाती और बेस लॉजिस्टिक्स।

### IOR में चुनौतियाँ

- **IOR में चीनी नौसेना शक्ति का विस्तार:** इस क्षेत्र में चीनी नौसैनिक जहाजों की संख्या और अवधि दोनों में वृद्धि।
- **समुद्री क्षेत्र जागरूकता गतिविधियाँ:** वैज्ञानिक अनुसंधान के सहारे संवेदनशील समुद्री और महासागरीय डेटा एकत्र करने के लिए चीनी अनुसंधान और सर्वेक्षण जहाजों की तैनाती।
- अफ्रीका के हॉर्न और मलक्का जलडमरूमध्य के पास समुद्री डकैती के हॉटस्पॉट्स शिपिंग को खतरे में डालते हैं।
- आतंकवाद, हथियारों की तस्करी और मानव तस्करी नेटवर्क समुद्री सीमाओं की कमजोरियों का लाभ उठाते हैं।
- **भारत के निकट रणनीतिक बंदरगाह विकास:** चीन IOR के तटीय देशों में बंदरगाहों और अवसंरचना के विकास में सक्रिय रूप से शामिल है, जिनमें से कई भारत की समुद्री सीमाओं के निकट हैं।
  - ▲ यह उद्देश्य चीन के दीर्घकालिक समुद्री शक्ति बनने के लक्ष्य के अनुरूप है।

### भारत की रणनीतिक प्रतिक्रियाएँ

- **राजनयिक और सुरक्षा नेतृत्व:** भारत आपदा में प्रथम प्रत्युत्तरकर्ता के रूप में अपनी भूमिका स्थापित करता है।
  - ▲ भारत HADR (मानवीय सहायता एवं आपदा राहत), MDA (समुद्री क्षेत्र जागरूकता) और विकास में पसंदीदा सुरक्षा भागीदार है।
- MAHASAGAR (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास की पारस्परिक एवं समग्र उन्नति) की शुरुआत भारत के IOR में रणनीतिक पुनर्परिभाषा को दर्शाती है।
- भारत पहले बाहरी प्रमुख शक्तियों की उपस्थिति का विरोध करता था, लेकिन अब समान विचारधारा वाले देशों के साथ साझेदारी को अपनाता है।
- **नौसेना आधुनिकीकरण और स्वदेशी विकास:** भारत नौसेना क्षमताओं का आधुनिकीकरण कर रहा है:

- ▲ स्वदेशी युद्धपोतों का कमीशन (जैसे INS विक्रान्त, INS विशाखापत्तनम)।
- ▲ समुद्री क्षेत्र जागरूकता और शक्ति प्रदर्शन को बढ़ाना।
- ▲ यह IOR में भारत की सैन्य स्थिति और समुद्री प्रतिरोधक क्षमता को मजबूत करता है।
- **भारत की प्रतिक्रिया और क्षेत्रीय कूटनीति:** भारत क्षेत्रीय भागीदारों के साथ मिलकर चीनी अवसंरचना परियोजनाओं के दीर्घकालिक प्रभावों के प्रति जागरूकता बढ़ा रहा है।
  - ▲ इन परिसंपत्तियों के सैन्य उपयोग से आंतरिक और क्षेत्रीय सुरक्षा को होने वाले जोखिमों पर बल दिया जा रहा है।
- **IOR के सैन्यीकरण पर भारत का दृष्टिकोण:** भारत का मानना है कि हिंद महासागर क्षेत्र का सैन्यीकरण वांछनीय नहीं है और यह हिंद महासागर तथा व्यापक इंडो-पैसिफिक क्षेत्र की सुरक्षा को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करेगा।
  - ▲ यह IOR में चीनी वित्तपोषित अवसंरचना के सैन्य उपयोग के विरुद्ध भारत की स्थिति को दर्शाता है।

### निष्कर्ष

- भारत के लिए IOR केवल एक पड़ोस नहीं बल्कि एक रणनीतिक आवश्यकता है, जो उसकी राष्ट्रीय सुरक्षा, आर्थिक विकास और वैश्विक नेतृत्व की महत्वाकांक्षाओं के केंद्र में है।
- एकट ईस्ट नीति, भारत-प्रशांत दृष्टिकोण और ब्लू इकोनॉमी रणनीति जैसी पहलों से IOR में भारत की केंद्रीयता को अधिक सुदृढ़ किया गया है।

Source: PIB

### सतत विमानन ईंधन पर राष्ट्रीय नीति (SAF)

#### संदर्भ

- भारत 2070 तक नेट जीरो उत्सर्जन प्राप्त करने के प्रयासों के अंतर्गत, सतत विमानन ईंधन (SAF) पर एक राष्ट्रीय नीति और 2050 तक की दीर्घकालिक रूपरेखा तैयार कर रहा है।

### सतत विमानन ईंधन (SAF) के बारे में

- यह जीवाश्म-आधारित जेट ईंधन का जैव-आधारित विकल्प है, जिसे गैर-खाद्य तेलों, प्रयुक्त खाना पकाने के तेल, शैवाल और कृषि अपशिष्ट से उत्पादित किया जा सकता है।

### SAF पर राष्ट्रीय नीति की आवश्यकता

- वैश्विक अनुपालन और अंतरराष्ट्रीय प्रमाणन सक्षम करना:** ICAO की CORSIA योजना 2027 से भाग लेने वाले देशों के लिए अनिवार्य हो जाएगी।
  - CAO सदस्य देशों के बीच अंतरराष्ट्रीय उड़ानें संचालित करने वाली एयरलाइनों को एक निर्धारित आधार रेखा से अधिक कार्बन उत्सर्जन की भरपाई करनी होगी, जिससे वैश्विक उत्सर्जन कटौती लक्ष्यों के अनुपालन की पुष्टि हो सके।
  - भारत के पास वर्तमान में CORSIA ढांचे के अंतर्गत जीवन चक्र मूल्यांकन (LCA) का कोई मानक नहीं है, जबकि ब्राजील (गन्ना) और अमेरिका (मक्का) के पास यह उपस्थित है।

#### अंतरराष्ट्रीय विमानन के लिए कार्बन ऑफसेटिंग और कटौती योजना (CORSIA)

- यह योजना अंतरराष्ट्रीय नागरिक विमानन संगठन (ICAO) द्वारा 2016 में शुरू की गई थी, जिसका उद्देश्य 2020 से अंतरराष्ट्रीय विमानन में कार्बन-न्यूट्रल वृद्धि प्राप्त करना है। यह अंतरराष्ट्रीय विमानन उत्सर्जन को संबोधित करने के लिए पहला वैश्विक बाजार-आधारित तंत्र है।
- कार्यान्वयन चरण:**
  - पायलट चरण (2021–2023):** स्वैच्छिक भागीदारी।
  - पहला चरण (2024–2026):** अभी भी स्वैच्छिक, लेकिन कई देशों ने भाग लिया है।
  - दूसरा चरण (2027–2035):** अधिकांश ICAO सदस्य देशों के लिए अनिवार्य (कम विकसित देशों, छोटे द्वीपीय विकासशील देशों और स्थल-रुद्ध देशों को छोड़कर)।

### संभावनाएं और अवसर

- भारत ने SAF को विमानन टरबाइन ईंधन (ATF) में मिलाने के लिए 2027 तक 1%, 2028 तक 2%, और 2030 तक 5% का लक्ष्य प्रस्तावित किया है, प्रारंभिक रूप से अंतरराष्ट्रीय उड़ानों के लिए।
  - 2030 तक 5% SAF मिश्रण लक्ष्य प्राप्त करने के लिए लगभग 6 अरब लीटर एथेनॉल की आवश्यकता होगी, यदि अन्य फीडस्टॉक पर विचार न किया जाए।
- फीडस्टॉक की खेती और आपूर्ति श्रृंखला विकास का समर्थन:** डेलॉयट की 2024 रिपोर्ट 'ग्रीन विंग्स: भारत में सतत विमानन ईंधन क्रांति का निर्माण हो रहा है' के अनुसार:
  - भारत FY40 तक प्रति वर्ष 8–10 मिलियन टन SAF का उत्पादन कर सकता है।
  - आवश्यक निवेश: ₹6–7 लाख करोड़ (\$70–85 बिलियन)।
  - उत्सर्जन कटौती की क्षमता: प्रति वर्ष 20–25 मिलियन टन।
- भारतीय शुगर एवं बायो-एनर्जी निर्माता संघ (ISMA) मिश्रण रणनीतियों पर कार्य कर रहा है।
  - इसने टेरी (TERI) के साथ मिलकर सिरप, शीरा और बैगास से गन्ना-आधारित SAF का जीवन चक्र मूल्यांकन (LCA) करने के लिए साझेदारी की है।

### चुनौतियाँ

- लागत और वर्गीकरण:** SAF की लागत पारंपरिक जेट ईंधन की तुलना में लगभग 3 गुना अधिक है, जबकि सिंथेटिक SAF (पावर-टू-लिक्विड) 7 गुना तक महंगा हो सकता है।
  - SAF अभी भी जीवाश्म ईंधन के अंतर्गत वर्गीकृत है, जबकि इसे जैव ऊर्जा क्षेत्र में पुनर्वर्गीकृत करने से गोबरधन योजना जैसी वर्तमान प्रोत्साहनों तक पहुंच मिल सकती है।
- प्रौद्योगिकीय अंतराल:** SAF उत्पादन के लिए उन्नत अवसंरचना और अनुसंधान एवं विकास की आवश्यकता होती है।

- ▲ मोलासेस, बैगास और प्रयुक्त खाना पकाने के तेल जैसे सतत बायोमास तक सीमित पहुंच है।

### भारत में SAF से संबंधित प्रयास और पहलें

- **संस्थागत ढांचा:** यह नीति पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय (MoPNG) तथा नागरिक उड्डयन मंत्रालय (MoCA) द्वारा संयुक्त रूप से संचालित की जा रही है।
- ▲ **MoPNG:** उत्पादन, फीडस्टॉक विकास और प्रमाणन पर केंद्रित।
  - SAF को अपनाने को बढ़ावा देने के लिए एक बायो-एविएशन टरबाइन फ्यूल प्रोग्राम समिति का गठन किया गया है।
- ▲ **MoCA:** कार्यान्वयन, एयरलाइन दायित्व, हवाई अड्डों की तैयारी और ASTM D7566 तथा CORSIA जैसे वैश्विक मानकों के अनुपालन के लिए उताड़ायी है।
- **इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन** प्रयुक्त खाना पकाने के तेल से प्रति वर्ष 35,000 टन SAF का उत्पादन शुरू करने की योजना बना रहा है, जिसे बड़े होटलों, रेस्तरां और खाद्य श्रृंखलाओं से प्राप्त किया जाएगा।
- **भारत और अमेरिका** के बीच रणनीतिक स्वच्छ ऊर्जा साझेदारी (SCEP) के अंतर्गत सहयोग किया जा रहा है, जिसमें SAF पर केंद्रित कार्यशालाएं अनुसंधान, प्रमाणन और बाजार विकास पर आधारित हैं।
- **CSIR-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान (IIP)** ने पाम स्टेरिन, सैपियम तेल, शैवाल तेल, करंजा और जात्रोफा जैसे स्वदेशी फीडस्टॉक से SAF विकसित किया है।
  - ▲ इसे सैन्य विमान में उपयोग के लिए सैन्य वायुगतिकीयता एवं प्रमाणन केंद्र (CEMILAC) से अस्थायी प्रमाणन प्राप्त हुआ है।

### निष्कर्ष और आगे की राह

- भारत की SAF नीति केवल एक पर्यावरणीय आवश्यकता नहीं बल्कि सतत विमानन में नेतृत्व करने का एक रणनीतिक अवसर है।
- सरकार, उद्योग और अनुसंधान संस्थानों के बीच सुदृढ़ सहयोग के साथ, भारत अपने नेट जीरो लक्ष्यों की दिशा में आगे बढ़ सकता है।

- एक व्यापक राष्ट्रीय SAF नीति को स्पष्ट आदेशों और नियामक दिशानिर्देशों के साथ शीघ्र जारी करने की आवश्यकता है।

Source: DTE

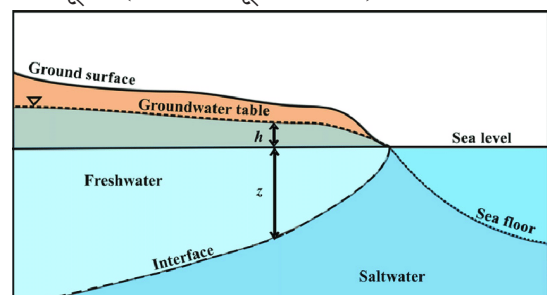
## अपतटीय जलभृतों का महत्व

### संदर्भ

- वैज्ञानिकों ने अटलांटिक महासागर के नीचे न्यू जर्सी से मेन तक फैले एक विशाल अपतटीय स्वच्छ जल के जलभृत की पुष्टि की है, जो समुद्र के नीचे भूजल की खुदाई के लिए प्रथम वैश्विक प्रणालीबद्ध अभियान को चिह्नित करता है।

### अपतटीय जलभृत क्या हैं?

- अपतटीय जलभृत समुद्र तल के नीचे स्थित छिद्रयुक्त चट्टानों या तलछट की भूमिगत संरचनाएं होती हैं, जो स्वच्छ जल से संतृप्त होती हैं।
- ये स्थल-आधारित जलभृतों के समान होते हैं, लेकिन उथले तटीय जल के नीचे डूबे रहते हैं और तटरेखा से लगभग 90 किमी तक फैले होते हैं। 2021 में पर्यावरण अनुसंधान पत्र में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, महासागरों के नीचे लगभग 10 लाख घन किलोमीटर स्वच्छ जल उपस्थित है, जो पृथ्वी के स्थल-आधारित भूजल भंडार का लगभग 10% है।
- **स्थान:** जिन तटीय क्षेत्रों में इनकी पुष्टि और अध्ययन हुआ है, उनमें शामिल हैं:
  - ▲ संयुक्त राज्य अमेरिका (पूर्वोत्तर अटलांटिक, कैलिफ़ोर्निया)
  - ▲ ऑस्ट्रेलिया (पर्थ बेसिन, सिडनी बेसिन)
  - ▲ चीन (पीला सागर, हाल ही में खोजे गए बड़े भंडार)
  - ▲ दक्षिण अफ्रीका (केप प्रायद्वीप)
  - ▲ यूरोप (नॉर्थ सी, भूमध्य सागर)





### इन्हें स्वच्छ जल कैसे प्राप्त होता है?

- **हिम युग परिकल्पना:** हिमनद काल के दौरान, जब समुद्र स्तर कम था, वर्षा ने खुले भूमि क्षेत्र में प्रवेश किया और धीरे-धीरे उन जलभृतों को भर दिया जो अब समुद्र के नीचे हैं।
- **स्थलीय संपर्क परिकल्पना:** कुछ अपतटीय जलभृत स्थल-आधारित जलभृतों से जुड़े रहते हैं और भूजल प्रवाह के माध्यम से स्वच्छ जल की पुनःपूर्ति प्राप्त करते हैं।
- **कैप रॉक सुरक्षा:** एक मृदा-समृद्ध सघन परत इन जलभृतों को सील कर देती है, जिससे स्वच्छ जल का आसपास के समुद्री जल से मिश्रण नहीं होता।

### अपतटीय जलभृत क्यों महत्वपूर्ण हैं?

- **वैश्विक जल संकट का समाधान:** संयुक्त राष्ट्र (2023) के अनुसार, 2030 तक वैश्विक स्वच्छ जल की मांग आपूर्ति से 40% अधिक हो जाएगी।
  - ▲ अपतटीय जलभृत रणनीतिक भंडार के रूप में कार्य कर सकते हैं।
- **जलवायु लचीलापन:** वैश्विक तापमान में वृद्धि, वर्षा पैटर्न में बदलाव और स्थल-आधारित जलभृतों के अत्यधिक दोहन ने जल संकट को बढ़ा दिया है।
  - ▲ अपतटीय जलभृत तनावग्रस्त स्थलीय स्रोतों का विकल्प प्रदान करते हैं।
- **रणनीतिक महत्व:** सूखे और शहरी मांग का सामना कर रहे देशों के लिए, अपतटीय जलभृत महंगे डी-सालिनेशन या जल आयात पर निर्भरता को कम कर सकते हैं।

### निष्कर्षण में चुनौतियाँ

- **उच्च लागत:** अपतटीय ड्रिलिंग तकनीकी रूप से जटिल और महंगी होती है। अमेरिका के पूर्वोत्तर क्षेत्र में अन्वेषण की लागत \$25 मिलियन रही।
- **इंजीनियरिंग कठिनाइयाँ:** समुद्र तल के नीचे कुओं की डिजाइन, जल को तट तक पहुँचाना और समुद्री जल के प्रवेश को रोकना प्रमुख बाधाएं हैं।
- **पर्यावरणीय जोखिम:** निष्कर्षण से समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र बाधित हो सकता है, दबाव संतुलन बदल सकता है या नमक मिश्रण से प्रदूषण हो सकता है।

- ▲ यदि जल प्राचीन है (हिम युग की पुनःपूर्ति से), तो यह अक्षय संसाधन नहीं है और इसका सावधानीपूर्वक उपयोग आवश्यक है।

- **शासन संबंधी मुद्दे:** स्वामित्व, तटीय समुदायों के अधिकार और समुद्र के नीचे के जल पर अंतरराष्ट्रीय विवाद जैसे प्रश्न अभी भी अनसुलझे हैं।

### आगे की राह

- **अंतरराष्ट्रीय कानून का निर्माण:** वैश्विक समुदाय UNCLOS या अन्य साधनों के अंतर्गत एक कानूनी ढांचा विकसित कर सकता है, जिससे अपतटीय स्वच्छ के संसाधनों के न्यायसंगत और सतत उपयोग को सुनिश्चित किया जा सके एवं भविष्य के संघर्षों को रोका जा सके।
- **एकीकृत जल प्रबंधन:** अपतटीय जलभृतों को संरक्षण, अपशिष्ट जल पुनर्चक्रण और सतही जल के सतत उपयोग सहित विविध जल पोर्टफोलियो का रणनीतिक हिस्सा माना जा सकता है।

Source: IE

### GST सुधार से भारत के ड्रोन पारिस्थितिकी तंत्र को प्रोत्साहन

#### संदर्भ

- 56वीं GST परिषद की बैठक में ड्रोन पर GST को घटाकर समान रूप से 5 प्रतिशत निर्धारित करने से देश के तीव्रता से बढ़ते ड्रोन पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा मिलने की संभावना है।
  - ▲ पहले, एकीकृत कैमरों वाले ड्रोन पर 18 प्रतिशत और व्यक्तिगत उपयोग के लिए वर्गीकृत ड्रोन पर 28 प्रतिशत GST दरें लागू थीं।

#### ड्रोन पारिस्थितिकी तंत्र

- उद्योग अनुमानों के अनुसार, वैश्विक ड्रोन बाजार का मूल्य 2025 तक \$30 बिलियन से अधिक है और 2030 तक यह \$90-100 बिलियन तक पहुंचने की संभावना है, जिसका प्रमुख कारण एआई, ऑटोमेशन और 5G एकीकरण का तीव्रता से अपनाया जाना है।



- भारत स्वदेशी ड्रोन और काउंटर-ड्रोन तकनीकों को प्रोत्साहित कर रहा है, जिसके लिए \$230 मिलियन के सहायता पैकेज प्रदान किए गए हैं, ताकि आयात पर निर्भरता कम की जा सके और खरीद दक्षता को बढ़ाया जा सके।

### अग्रणी देश और उनकी विशेषताएँ

- **चीन:** चीन वैश्विक बाजार में अग्रणी है, जहां DJI नागरिक ड्रोन क्षेत्र का लगभग 70% नियंत्रित करता है। सशक्त सरकारी समर्थन ने सटीक कृषि, शहरी हवाई गतिशीलता और लॉजिस्टिक्स में इसके अनुप्रयोगों को बढ़ाया है।
- **संयुक्त राज्य अमेरिका:** अमेरिकी सेना मानव रहित युद्धक हवाई वाहनों (UCAVs) और घूमते हुए गोला-बारूद में भारी निवेश कर रही है।
  - ▲ **ई-कॉमर्स प्रेरक:** अमेज़न प्राइम एयर जैसी कंपनियाँ पार्सलों की बड़े पैमाने पर ड्रोन डिलीवरी नेटवर्क का परीक्षण कर रही हैं।
- **तुर्की:** तुर्की सशस्त्र ड्रोन के क्षेत्र में वैश्विक नेता के रूप में उभरा है, जहां बायकर के बयारकतार TB2 और TB3 को 30 से अधिक देशों में निर्यात किया गया है।
- **यूरोपीय संघ:** BVLOS (दृश्य रेखा से परे) संचालन पर सहायक ढांचा ऊर्जा, निरीक्षण और लॉजिस्टिक्स में ड्रोन के उपयोग को सक्षम बना रहा है।

### ड्रोन उद्योग में अवसर

- **वैश्विक प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा:** भारत अपने बड़े घरेलू बाजार और स्टार्टअप आधार का लाभ उठाकर किफायती ड्रोन तकनीकों के लिए वैश्विक केंद्र बन सकता है, जैसे कि आईटी सेवाओं में इसकी भूमिका रही है।
- **औद्योगिक अनुप्रयोग:** ड्रोन का उपयोग मैपिंग, खनन निरीक्षण, पाइपलाइन निगरानी और स्मार्ट सिटी परियोजनाओं में किया जा रहा है, जिससे समय एवं लागत दोनों में कटौती हो रही है।
  - ▲ **एयरोस्टैटिक ड्रोन** को सतत निगरानी और आपदा प्रबंधन के लिए विकसित किया गया है।
- **स्वास्थ्य सेवाएँ:** तेलंगाना और मेघालय जैसे राज्यों में पायलट परियोजनाओं ने दवाओं एवं टीकों की अंतिम बिंदु तक सफल ड्रोन डिलीवरी प्रदर्शित की है।

- **लॉजिस्टिक्स:** ड्रोन डिलीवरी नेटवर्क शहरी भीड़भाड़ को कम कर सकते हैं और अंतिम छोर की डिलीवरी लागत को 40% तक घटा सकते हैं।

### ड्रोन क्षेत्र में सरकारी पहलें

- **ड्रोन नियम, 2021** वाणिज्यिक उपयोग के लिए आवश्यक नियामक ढांचा प्रदान करते हैं।
  - ▲ ये नियम प्रकार प्रमाणन, पंजीकरण एवं संचालन, वायु क्षेत्र प्रतिबंध, अनुसंधान, विकास एवं परीक्षण, प्रशिक्षण एवं लाइसेंसिंग, अपराध एवं दंड आदि जैसे विभिन्न पहलुओं को कवर करते हैं।
- **ड्रोन एयरस्पेस मैप (2021)** ने भारतीय वायु क्षेत्र का लगभग 90% हिस्सा 400 फीट तक उड़ान भरने वाले ड्रोन के लिए ग्रीन ज़ोन के रूप में खोल दिया है।
- **उत्पादन-आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना** तीन वित्तीय वर्षों में ₹120 करोड़ के प्रोत्साहन का प्रावधान करती है।
  - ▲ PLI दर तीन वर्षों में मूल्य वर्धन का 20% है।
- **ड्रोन प्रमाणन योजना 2022** ने ड्रोन निर्माताओं के लिए प्रकार प्रमाणपत्र प्राप्त करना आसान बना दिया है।
- **ड्रोन आयात नीति 2022** ने विदेशी ड्रोन के आयात पर प्रतिबंध लगाया और ड्रोन घटकों के आयात को मुक्त किया।
- **ड्रोन (संशोधन) नियम, 2022** ने ड्रोन पायलट लाइसेंस की आवश्यकता को समाप्त कर दिया।

### ड्रोन उद्योग की चुनौतियाँ

- **आयात पर निर्भरता:** नीति समर्थन के बावजूद, भारत मोटर, सेंसर और बैटरी जैसे ड्रोन घटकों के आयात पर भारी निर्भर है, जिसमें चीन वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला पर प्रभावी नियन्त्रण रखता है।
- **नियामक और अनुपालन मुद्दे:** ड्रोन नियम, 2021 ने लाइसेंसिंग को सरल बनाया है, लेकिन प्रकार प्रमाणन और सुरक्षा अनुमोदन की प्रक्रियाएँ समय लेने वाली बनी हुई हैं, जिससे स्टार्टअप्स के लिए बाधाएँ उत्पन्न होती हैं।

- **सुरक्षा चिंताएँ:** सीमा क्षेत्रों में ड्रोन घुसपैठ गैर-राज्य तत्वों द्वारा दुरुपयोग के जोखिम को उजागर करती है।
  - ▲ उचित नियमन के बिना नागरिक ड्रोन तस्करी, जासूसी और तोड़फोड़ के जोखिम उत्पन्न करते हैं।
- **सुलभता की कमी:** किसान और छोटे व्यवसाय ड्रोन के लाभों के प्रति जागरूक नहीं हैं।
  - ▲ सब्सिडी के बावजूद, कृषि ड्रोन की प्रारंभिक लागत छोटे भूमि धारकों के लिए अभी भी अधिक है।

### आगे की राह

- आयात पर निर्भरता को कम करने के लिए बैटरी, मोटर और सेंसर जैसे महत्वपूर्ण घटकों के स्थानीय निर्माण में निवेश किया जा सकता है।
- संवेदनशील प्रतिष्ठानों और सीमाओं पर सुरक्षा जोखिमों को कम करने के लिए उन्नत पहचान और निष्क्रियकरण प्रणालियाँ तैनात की जा सकती हैं।
- **हरित संक्रमण:** हाइड्रोजन और सौर जैसे पर्यावरण-अनुकूल प्रणोदन प्रणालियों को अपनाना स्थायित्व के लिए आवश्यक है।

Source: AIR

## संक्षिप्त समाचार

### अनुसूचित जनजातियों के लिए राष्ट्रीय फैलोशिप(NFST)

#### संदर्भ

- देश भर के अनुसूचित जनजाति समुदायों के शोधार्थियों ने अनुसूचित जनजातियों के लिए राष्ट्रीय फैलोशिप के अंतर्गत धनराशि के वितरण में महीनों की देरी और अनियमितताओं की सूचना दी है।

### अनुसूचित जनजातियों के लिए राष्ट्रीय फैलोशिप के बारे में:

- यह केंद्रीय जनजातीय कार्य मंत्रालय द्वारा संचालित एक छात्रवृत्ति कार्यक्रम है।
- यह एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है और यह अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवारों (केवल मनोरोग सामाजिक

कार्य/ नैदानिक मनोविज्ञान में एम.फिल.), एकीकृत एम.फिल.+ पीएच.डी. और पीएच.डी. पाठ्यक्रमों के लिए प्रति वर्ष 750 छात्रवृत्तियाँ प्रदान करती है, जिनका भुगतान अधिकतम पाँच वर्षों की अवधि के लिए त्रैमासिक किश्तों में किया जाना है।

- ▲ आवेदन राष्ट्रीय फैलोशिप पोर्टल पर ऑनलाइन आमंत्रित किए जाते हैं।

- इस योजना का उद्देश्य अनुसूचित जनजाति के छात्रों को फैलोशिप के रूप में वित्तीय सहायता प्रदान करके उच्च शिक्षा प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहित करना है।
- उम्मीदवार को यूजीसी द्वारा मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय/ संस्थान/कॉलेजों में नियमित और पूर्णकालिक एम.फिल./पीएचडी पाठ्यक्रमों के लिए पंजीकृत होना चाहिए।

Source: TH

### इसरो द्वारा SSLV प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण के लिए HAL के साथ समझौता

#### संदर्भ

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) के साथ छोटे उपग्रह प्रक्षेपण यान (SSLV) के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण हेतु एक औपचारिक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

### समझौते की प्रमुख विशेषताएँ

- यह अंतरिक्ष क्षेत्र में उद्योग की भागीदारी की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।
- यह अंतरिक्ष क्षेत्र को बढ़ावा देने वाले INSPACe द्वारा किया गया 100वां प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौता है।
- ISRO इस समझौते पर हस्ताक्षर की तिथि से 24 माह के अंदर पूरे प्रौद्योगिकी हस्तांतरण प्रक्रिया को पूरा करेगा।
- इस अवधि के दौरान, ISRO HAL को SSLV की तकनीकी जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रशिक्षण और तकनीकी सहायता प्रदान करेगा।
- यह समझौता HAL को घरेलू और अंतरराष्ट्रीय बाजारों के लिए SSLV का स्वतंत्र रूप से निर्माण करने की अनुमति देगा।

### छोटे उपग्रह प्रक्षेपण यान (SSLV)

- SSLV एक तीन-चरणीय ठोस ईंधन आधारित प्रक्षेपण यान है, जिसे 500 किलोग्राम तक के उपग्रहों को निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO) में स्थापित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- SSLV को ISRO द्वारा एक त्वरित प्रक्षेपण, मांग आधारित यान के रूप में विकसित किया गया है, जो औद्योगिक उत्पादन के अनुकूल है और वैश्विक छोटे उपग्रह प्रक्षेपण यान बाजार की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए लक्षित है।

Source: TH

### एम्स दिल्ली में AI-आधारित मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम 'नेवर अलोन' का शुभारंभ

#### संदर्भ

- अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (AIIMS) ने छात्र आत्महत्याओं से निपटने और मानसिक स्वास्थ्य जागरूकता को बढ़ाने के लिए "नेवर अलोन" नामक एक एआई-आधारित मानसिक स्वास्थ्य एवं कल्याण कार्यक्रम शुरू किया है।

#### 'नेवर अलोन' कार्यक्रम के बारे में

- यह कार्यक्रम विश्व आत्महत्या रोकथाम दिवस (10 सितंबर) को लॉन्च किया गया।
- यह मानसिक स्वास्थ्य विशेषज्ञों के साथ 24/7 वर्चुअल और ऑफलाइन परामर्श प्रदान करता है, जो व्हाट्सएप के माध्यम से एक्सेस की जा सकने वाले वेब-आधारित ऐप के माध्यम से उपलब्ध है।
- इसका उद्देश्य आत्महत्या से जुड़ी सामाजिक वर्जनाओं को कम करना और छात्रों के बीच जागरूकता बढ़ाना है।

#### उद्देश्य और आवश्यकता

- यह ऐप 5,000 छात्रों वाले संस्थानों के लिए प्रति छात्र प्रतिदिन केवल 70 पैसे में व्यक्तिगत और सुरक्षित मानसिक स्वास्थ्य स्क्रीनिंग प्रदान करता है।
- राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के आंकड़ों के अनुसार, 2022 में भारत में 1.7 लाख से अधिक लोगों

ने आत्महत्या की, जिनमें 18-30 वर्ष के युवा वयस्कों की हिस्सेदारी कुल आत्महत्याओं का 35 प्रतिशत थी।

### विश्व आत्महत्या रोकथाम दिवस (WSPD)

- इसकी स्थापना 2003 में इंटरनेशनल एसोसिएशन फॉर सुसाइड प्रिवेंशन द्वारा विश्व स्वास्थ्य संगठन के सहयोग से की गई थी।
- प्रत्येक वर्ष 10 सितंबर को WSPD आत्महत्या रोकथाम पर वैश्विक ध्यान केंद्रित करता है, और समुदायों, संगठनों तथा सरकारों को इस साझा विश्वास के साथ एकजुट करता है कि आत्महत्याओं को रोका जा सकता है।

Source: AIR

### मेलियोइडोसिस

#### संदर्भ

- आंध्र प्रदेश के तुरकापालेम गांव में मेलियोइडोसिस का प्रथम पुष्ट मामला सामने आया है, जिसे जुलाई से अब तक हुई 23 अज्ञात मृत्युओं से जोड़ा गया है।

#### मेलियोइडोसिस के बारे में

- **कारण:** यह संक्रमण बर्कहोल्डरिया स्यूडोमालेई (Burkholderia pseudomallei) नामक बैक्टीरिया से होता है।
- **संक्रमण और स्रोत:**
  - ▲ यह बैक्टीरिया मृदा एवं जल में पाया जाता है और दूषित वातावरण में वर्षों तक जीवित रह सकता है।
  - ▲ व्यक्ति से व्यक्ति में संक्रमण बहुत ही दुर्लभ होता है; जानवर से इंसान या कीट से इंसान में संक्रमण का कोई दस्तावेजीकरण नहीं है।
- **संवेदनशीलता:**
  - ▲ स्वस्थ व्यक्तियों में यह सामान्यतः जानलेवा नहीं होता।
  - ▲ मधुमेह, पुरानी किडनी/लीवर की बीमारी, शराब की लत या कैंसर से पीड़ित मरीजों में यह गंभीर रूप ले सकता है।
  - ▲ सैन्य कर्मियों, साहसिक यात्रियों, पारिस्थितिकी पर्यटकों, और निर्माण, धान की खेती, मछली

पकड़ने तथा वानिकी में कार्यरत लोगों में जोखिम अधिक होता है।

#### • भौगोलिक प्रसार:

- ▲ यह दक्षिण-पूर्व एशिया और उत्तरी ऑस्ट्रेलिया में स्थानिक है।
- ▲ भारत में यह मौजूद है लेकिन प्रायः इसका निदान नहीं होता और रिपोर्टिंग भी कम होती है। भारत में इसका प्रथम स्वदेशी मामला 1991 में मुंबई में पाया गया था।

#### • मौसमी प्रवृत्ति:

- ▲ 75-85% मामले वर्षा ऋतु के दौरान सामने आते हैं।

#### • लक्षण:

- ▲ हल्के फ्लू जैसे बुखार और सिरदर्द से लेकर गंभीर निमोनिया, लगातार खांसी, सीने में दर्द, त्वचा पर घाव या अंगों में फोड़े तक लक्षणों की विस्तृत श्रृंखला हो सकती है।
- ▲ इसके लक्षण तपेदिक जैसे लगते हैं, जिससे गलत निदान सामान्य है।

#### • रोकथाम और प्रबंधन:

- ▲ सुरक्षित जल, सुरक्षात्मक उपकरण और स्वच्छता उपायों का पालन आवश्यक है।
- ▲ वर्तमान में मेलियोइडोसिस के लिए कोई टीका उपलब्ध नहीं है।

Source: DTE

## स्थिरकॉइन

### संदर्भ

- स्थिरकॉइन (Stablecoins) ने तीव्र गति से वृद्धि की है, जिनका बाजार पूंजीकरण विगत 18 महीनों में दोगुना से अधिक होकर लगभग \$280 बिलियन तक पहुँच गया है।

### स्थिरकॉइन क्या हैं?

- स्थिरकॉइन क्रिप्टोकॉरेसी होती हैं जिन्हें मूल्य स्थिरता बनाए रखने के लिए डिजाइन किया गया है। इनका मूल्य निम्नलिखित आधारभूत परिसंपत्तियों से जुड़ा होता है:

- ▲ फिएट मुद्राएँ (जैसे USD, यूरो),
- ▲ वस्तुएँ (जैसे सोना),
- ▲ अन्य क्रिप्टोकॉरेसी, या
- ▲ एल्गोरिदम-आधारित प्रणालियाँ।

- स्थिरकॉइन केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्राओं (CBDCs) से भिन्न होती हैं। CBDC वह डिजिटल मुद्रा है जिसे किसी सरकार के केंद्रीय बैंक द्वारा आधिकारिक रूप से जारी और नियंत्रित किया जाता है।

- ▲ वहीं दूसरी ओर, स्थिरकॉइन निजी रूप से जारी की जा सकती हैं और विदेशी मुद्राओं से भी जुड़ी हो सकती हैं।

### वैश्विक परिदृश्य में स्थिरकॉइन

- अमेरिका ने जीनियस एक्ट पारित किया है, जो यह अनिवार्य करता है कि स्थिरकॉइन पूरी तरह से तरल परिसंपत्तियों (जैसे नकद या ट्रेजरी बिल) द्वारा समर्थित हों और नियमित रूप से खुलासे किए जाएँ।
- जापान और सिंगापुर ने स्थिरकॉइन के लिए लक्षित विनियम प्रस्तुत किए हैं।
- चीन ने लंबे समय से अपनी संप्रभु डिजिटल युआन के विकास को प्राथमिकता दी है, लेकिन अब वह युआन-समर्थित स्थिरकॉइन के बढ़ते उपयोग की भी समीक्षा कर रहा है।

Source: TH

## पैरासिटामोल के कारण ऑटिज़म का खतरा

### समाचार में

- अमेरिका के स्वास्थ्य सचिव टायलेनॉल (एसिटामिनोफेन/ पैरासिटामोल) के गर्भावस्था के दौरान संपर्क और ऑटिज़म के बीच संभावित संबंध की घोषणा करने की योजना बना रहे हैं।
- ▲ यह दवा दर्द और बुखार के लिए व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली ओवर-द-काउंटर दवा है।



### चिकित्सा दिशानिर्देश

- प्रमुख चिकित्सा संस्थानों के दिशानिर्देशों के अनुसार, गर्भावस्था के दौरान दर्द और बुखार के लिए पैरासिटामोल को प्राथमिक उपचार के रूप में अनुशंसित किया गया है।
- गर्भवती महिलाओं में अनुपचारित बुखार और दर्द भ्रूण के विकास के लिए गंभीर जोखिम उत्पन्न कर सकते हैं—जैसे हृदय और न्यूरल ट्यूब दोष, समयपूर्व प्रसव और गर्भपात—साथ ही माँ के लिए स्वास्थ्य संबंधी जटिलताएँ भी हो सकती हैं।
- विशेषज्ञों का सुझाव है कि गर्भवती महिलाएं पैरासिटामोल का उपयोग सावधानीपूर्वक करें—न्यूनतम प्रभावी खुराक और सबसे कम अवधि के लिए—और चिकित्सकीय मार्गदर्शन के अंतर्गत।

### ऑटिज़्म

- इसे ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर भी कहा जाता है—यह मस्तिष्क के विकास से संबंधित स्थितियों का एक विविध समूह है।
- यह सामाजिक संपर्क, संवाद और असामान्य व्यवहारों (जैसे संवेदनाओं के प्रति संवेदनशीलता एवं बदलाव के प्रति प्रतिरोध) में कठिनाइयों द्वारा चिह्नित स्थितियों की एक श्रृंखला है।

### कारण

- वैज्ञानिक प्रमाण दर्शाते हैं कि ऑटिज़्म संभवतः आनुवंशिक और पर्यावरणीय कारकों के संयोजन से होता है। टीके, जिनमें MMR टीका भी शामिल है, ऑटिज़्म का कारण नहीं बनते।
- ऐसे अध्ययन जो संबंध दर्शाते हैं, वे त्रुटिपूर्ण और पक्षपाती थे। अनुसंधान यह भी पुष्टि करता है कि टीकों में प्रयुक्त तत्व जैसे थायोमर्सल और एल्युमिनियम ऑटिज़्म के जोखिम को नहीं बढ़ाते।

### प्रभाव

- ऑटिज़्म शिक्षा, रोजगार और पारिवारिक जीवन को प्रभावित कर सकता है, और इसके शुरुआती संकेत बचपन में दिखाई दे सकते हैं लेकिन प्रायः बाद में निदान होता है।

- मिर्गी, चिंता, ADHD और नींद संबंधी समस्याएं जैसी सह-घटित स्थितियाँ सामान्य हैं।

### मूल्यांकन और देखभाल

- ऑटिज़्म से प्रभावित व्यक्तियों को संवाद, सामाजिक कौशल और जीवन की गुणवत्ता सुधारने के लिए प्रारंभिक, प्रमाण-आधारित हस्तक्षेपों से लाभ होता है।
- देखभाल को व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलित किया जाना चाहिए और इसमें स्वास्थ्य, शिक्षा और सामाजिक क्षेत्रों में समन्वित समर्थन शामिल होना चाहिए।
- हालाँकि ऑटिज़्म से प्रभावित लोगों को समान स्वास्थ्य अधिकार प्राप्त हैं, फिर भी वे प्रायः कलंक, भेदभाव और अपूर्ण स्वास्थ्य सेवाओं का सामना करते हैं, जिसका एक कारण सेवा प्रदाताओं की सीमित जागरूकता है।
  - ▲ उनका कल्याण सुनिश्चित करने के लिए सुलभ और समावेशी सेवाएँ अत्यंत आवश्यक हैं।

Source :IE

### आदि संस्कृति

#### समाचार में

- जनजातीय कार्य मंत्रालय ने “आदि कर्मयोगी अभियान” के राष्ट्रीय सम्मेलन में “आदि संस्कृति” का बीटा संस्करण लॉन्च किया।

### आदि संस्कृति

- यह एक डिजिटल लर्निंग प्लेटफ़ॉर्म है जिसका उद्देश्य जनजातीय कला रूपों का संरक्षण, विरासत का संवर्धन, आजीविका को सशक्त बनाना और जनजातीय समुदायों को वैश्विक स्तर पर जोड़ना है।
- इसकी परिकल्पना जनजातीय संस्कृति एवं पारंपरिक ज्ञान के संरक्षण और संवर्धन के लिए विश्व की प्रथम डिजिटल यूनिवर्सिटी के रूप में की गई है।
- इसमें तीन प्रमुख घटक शामिल हैं:
  - ▲ **आदि विश्वविद्यालय:** एक डिजिटल जनजातीय कला अकादमी जो जनजातीय नृत्य, चित्रकला, शिल्प, संगीत और लोककथाओं पर आधारित 45 पाठ्यक्रम प्रदान करती है।

- ▲ **आदि संपदा:** एक सामाजिक-सांस्कृतिक भंडार जिसमें जनजातीय कला, नृत्य, वस्त्र, कलाकृतियाँ और आजीविका पर आधारित 5,000 से अधिक क्यूरेटेड दस्तावेज़ शामिल हैं।
- ▲ **आदि हाट:** एक विकसित होता ऑनलाइन बाज़ार (वर्तमान में TRIFED से जुड़ा हुआ) जो जनजातीय शिल्पकारों को सीधे उपभोक्ता तक पहुँच और सतत आजीविका का समर्थन प्रदान करता है।

### प्रासंगिकता

- “आदि संस्कृति” विकसित भारत @2047 के अंतर्गत सांस्कृतिक संरक्षण और जनजातीय सशक्तिकरण के लिए एक प्रमुख पहल है।
- इसका दीर्घकालिक लक्ष्य प्रमाणन, अनुसंधान और परिवर्तनकारी शिक्षा प्रदान करने वाली एक जनजातीय डिजिटल यूनिवर्सिटी के रूप में विकसित होना है।
- सांस्कृतिक संरक्षण, शिक्षा एवं आर्थिक सशक्तिकरण को एक साथ जोड़कर, आदि संस्कृति का उद्देश्य भारत की जनजातीय समुदायों को डिजिटल युग में सम्मानित करना और उन्हें सशक्त बनाना है।

Source : PIB

### एडफाल्सीवैक्स(एडफाल्सीवैक्स)

#### संदर्भ

- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (ICMR) ने अपनी बहु-चरणीय मलेरिया वैक्सीन एडफाल्सीवैक्स के लिए पाँच फार्मास्युटिकल कंपनियों को गैर-विशेषाधिकार प्राप्त अधिकार प्रदान किए हैं।

#### परिचय

- एडफाल्सीवैक्स भारत की प्रथम स्वदेशी बहु-चरणीय पुनः संयोजित मलेरिया वैक्सीन है, जिसे ICMR के अंतर्गत क्षेत्रीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान केंद्र (RMRC) द्वारा विकसित किया गया है।
- यह वैक्सीन प्लास्मोडियम फाल्सीपेरम संक्रमण को रोकने और सामुदायिक स्तर पर इसके प्रसार को कम करने के लिए डिज़ाइन की गई है।

- ▲ प्लास्मोडियम फाल्सीपेरम मलेरिया का सबसे घातक परजीवी है, जिसे नियंत्रित करना कठिन होता है और यह व्यापक विनाश का कारण बनता है।

### यह कैसे कार्य करती है?

- ▲ एडफाल्सीवैक्स परजीवी को रक्त प्रवाह में प्रवेश करने से पहले ही लक्षित करती है, जिससे संक्रमण को प्रसारण चरण में ही रोका जा सके।
  - इस वैक्सीन की मुख्य तकनीक के रूप में लैक्टोकोकस लैक्टिस नामक आनुवंशिक रूप से संशोधित खाद्य-ग्रेड बैक्टीरिया का उपयोग किया गया है।

Source: BS

### पैलस की बिल्ली

#### संदर्भ

- अरुणाचल प्रदेश में किए गए एक वन्यजीव सर्वेक्षण में राज्य में प्रथम बार दुर्लभ पैलस की बिल्ली (Pallas's cat) की फोटोग्राफिक उपस्थिति दर्ज की गई है।

#### परिचय

- **नाम:** पैलस की बिल्ली (Otocolobus manul)
- यह सबसे दुर्लभ एवं मुश्किल से देखी जाने वाली जंगली बिल्लियों में से एक है, और अब तक सबसे कम अध्ययन की गई फेलाइन प्रजातियों में गिनी जाती है।
- **आकृति:** इसका फर सामान्यतः धूसर या हल्का भूरा होता है, लेकिन यह मौसम के अनुसार रंग बदल सकता है ताकि स्थानीय परिदृश्य में आसानी से घुल-मिल सके।
- **वितरण:** अरुणाचल प्रदेश में इसका दस्तावेज़ीकरण इस प्रजाति के ज्ञात वितरण को पूर्वी हिमालय तक विस्तारित करता है, जो पहले सिक्किम, भूटान एवं पूर्वी नेपाल में दर्ज किया गया था।
  - ▲ यह प्रजाति तुर्कमेनिस्तान, ईरान, किर्गिस्तान, कज़ाखस्तान, भूटान, नेपाल, भारत, पाकिस्तान, अफगानिस्तान, चीन, मंगोलिया और रूस में पाई जाती है।



- **व्यवहार:** यह निशाचर होती है और घात लगाकर शिकार करती है—यह चूहों के बिलों के बाहर बैठकर तब तक इंतजार करती है जब तक शिकार बाहर न आ जाए।
- **IUCN स्थिति:** कम चिंता (Least Concern)

Source: TOI

## असम सरकार द्वारा 1950 निष्कासन अधिनियम के अंतर्गत अवैध प्रवासियों को निष्कासित करने के लिए एसओपी को मंजूरी

### संदर्भ

- असम मंत्रिमंडल ने अवैध प्रवासियों की पहचान और निष्कासन की प्रक्रिया को तीव्र करने के उद्देश्य से असम से प्रवासियों का निष्कासन अधिनियम, 1950 को लागू करने के लिए एक मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) को मंजूरी दी है।

### परिचय

- इस SOP के अंतर्गत, जिला आयुक्त (DC) को किसी भी व्यक्ति को विदेशी मानते हुए निष्कासन आदेश जारी करने का अधिकार प्राप्त होगा।
- इस अधिनियम के अंतर्गत, DC संदिग्ध व्यक्ति को 10 दिनों का नोटिस देगा, और यदि वह व्यक्ति इस अवधि के अंदर अपनी नागरिकता सिद्ध नहीं कर पाता है, तो DC तुरंत उस व्यक्ति को राज्य से बाहर निकालने का आदेश जारी करेगा।
- यदि कोई अवैध प्रवासी राज्य में प्रवेश के 24 घंटे के भीतर पकड़ा जाता है, तो नोटिस देने की आवश्यकता नहीं होगी।

## असम से प्रवासियों का निष्कासन अधिनियम, 1950

- यह अधिनियम भारत की संसद द्वारा विभाजन के बाद पारित किया गया था, जब बड़ी संख्या में लोग पूर्वी पाकिस्तान (अब बांग्लादेश) से असम में प्रवेश कर रहे थे।
- यह अधिनियम केंद्र सरकार को ऐसे व्यक्तियों को हटाने का अधिकार देता है, जिनकी उपस्थिति असम में “सामान्य जनता या किसी अनुसूचित जनजाति के हितों के लिए हानिकारक” मानी जाती है।
- हालाँकि यह अधिनियम अस्तित्व में है, लेकिन इसे अतीत में शायद ही कभी लागू किया गया है।
  - ▲ निरंतर सरकारों ने इसके बजाय विदेशी अधिनियम, 1946 और असम में फैले विदेशी न्यायाधिकरणों के नेटवर्क पर भरोसा किया।
- नई SOP राज्य के आधुनिक संदर्भ में 1950 के कानून को लागू करने का प्रथम संरचित प्रयास है।

## नागरिकता अधिनियम की धारा 6A

- नागरिकता अधिनियम, 1955 की धारा 6A उन प्रवासियों को नागरिकता प्रदान करती है जो 1 जनवरी 1966 के पश्चात लेकिन 24 मार्च 1971 से पूर्व असम में प्रवेश किए थे।
- यह प्रावधान “असम समझौता” नामक एक समझौता ज्ञापन के तहत अधिनियम में जोड़ा गया था।
- धारा 6A के अंतर्गत, जो विदेशी 1 जनवरी 1966 से पूर्व असम में प्रवेश कर चुके थे और राज्य में “सामान्य रूप से निवास” कर रहे थे, उन्हें भारतीय नागरिकों के सभी अधिकार एवं दायित्व प्राप्त होंगे।

Source: AIR

## सरिस्का बाघ अभयारण्य

### संदर्भ

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने राजस्थान सरकार के उस प्रस्ताव को अंतिम रूप देने से पहले सार्वजनिक आपत्तियाँ आमंत्रित करने का निर्णय लिया है, जिसमें सरिस्का टाइगर रिजर्व में गंभीर बाघ आवास (Critical Tiger Habitat - CTH) की सीमाओं में परिवर्तन का प्रस्ताव है।

### समाचार से जुड़ी जानकारी

- राज्य द्वारा नियुक्त एक पैनल द्वारा तैयार की गई योजना में कई स्थानों पर CTH की सीमाओं को पीछे हटाने का प्रस्ताव है, जिससे लगभग 50 खदानें एक किलोमीटर की नो-माइनिंग ज़ोन से बाहर आ सकती हैं।

### सरिस्का टाइगर रिज़र्व (सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान) के बारे में

- स्थान:** अलवर ज़िला, राजस्थान
- यह उत्तरी भारत के सबसे बड़े और प्रसिद्ध टाइगर रिज़र्व में से एक है।

### ऐतिहासिक समयरेखा:

- ▲ **स्वतंत्रता से पूर्व:** अलवर रियासत का शिकार स्थल
- ▲ **1955:** वन्यजीव अभयारण्य के रूप में अधिसूचित
- ▲ **1978:** भारत का 11वां टाइगर रिज़र्व घोषित
- ▲ **1982:** सरिस्का वन्यजीव अभयारण्य को सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान के रूप में पुनः नामित किया गया

Source: IE

